



Agricultura Familiar:

Pesquisa, Formação e Desenvolvimento

RAF. v.13 , nº 2 / jul-dez 2019, ISSN 1414-0810

A produção de açaí nos igarapés Combu e Periquitaquara na Ilha do Combu: uma análise sobre as práticas de manejo, Pará, Brasil

Açaí production along the Combu and Periquitaquara Rivers on Combu Island: analysis of management practices in Pará, Brazil

Marcos Paulo Lopes Ferreira, Especialista GESAM, UFPA, marcosfer.lopes@gmail.com;
Geraldo Mosimann da Silva, Doutor, professor colaborador do curso GESAM/UFPA, geramsbr.silva@gmail.com

Resumo

O açaí (*Euterpe oleracea* L.) é o principal produto agroextrativista manejado no estuário Amazônico, no Pará. O manejo praticado pelos ribeirinhos da ilha do Combú está associado ao crescimento da demanda por açaí no principal mercado consumidor, na capital. Nas comunidades de Periquitaquara e Combú, foi realizada uma pesquisa abrangendo cerca de 30% do total de produtores agroextrativistas. As principais práticas de manejo observadas são: o plantio de açazeiros, o semeio, a roçagem, a adubação, o raleamento da mata, o desbaste de estípes e a drenagem. No ano base de 2017, a renda mensal bruta gerada pela comercialização do açaí variou, no período de safra, de R\$ 4.500,00 a R\$ 10.800,00 para os produtores de Periquitaquara, e de R\$ 6.000,00 a R\$ 18.000,00, na área do igarapé Combú. A comercialização mensal foi de cerca de 90 e 150 basquetas, respectivamente, com os preços recebidos variando de R\$ 50,00 a R\$ 120,00 por basqueta.

Palavras-chave

Manejo; Produção do açaí; Economia.

Abstract

Açaí management practiced by the riverside peoples of Combú island is associated with the growth of demands for this fruit in the municipality of Belém, the main consumer market. In the communities of Periquitaquara and Igarapé Combú, a study involving about 30% of the total agroextractivist producers was conducted. Results indicate that primary management practices include: planting of açai trees, sowing, weeding, fertilization, forest thinning, thinning of açai stands and drainage improvement. The monthly gross income generated by the açai commercialization ranges from R \$ 4,500.00 to R \$ 10,800.00 for Periquitaquara producers during the harvest period. For riverside residents of the Combú river, income ranged from R\$ 6,000.00 to R\$18,000.00. Each month producers sell about 90 and 150 basquetas of açai, respectively with prices varying from R \$ 50.00 and R \$ 120.00 per basqueta, during 2017.

Keywords

Management; Açai Production. Economy.

1. Introdução

A produção de açaí tem importância destacada para as populações agroextrativistas na Amazônia, em especial no Estado do Pará, onde o fruto é o principal produto do extrativismo vegetal, entre as frutíferas. A maior parte da produção do açaí é voltada para a venda, mas o produtor reserva uma pequena quantidade para o consumo familiar.

O estado do Pará destaca-se no cenário brasileiro por ser um importante produtor e exportador de frutos do açazeiro. O açazeiro (*Euterpe Oleracea* Mart.) é uma palmeira tipicamente de regiões tropicais, principalmente da região Amazônica, destacando-se entre os diversos recursos vegetais existentes pela abundância e produção de um importante alimento para as populações locais, em especial os ribeirinhos. O fruto do açaí é um alimento diário característico da população paraense. Desta preciosa palmeira se aproveita praticamente tudo, inclusive o cacho (após a retirada do açaí, através do debulhamento) e a bráctea (em forma de barco), que são aproveitados para fazer adubo orgânico para nutrir a própria palmeira, de acordo com algumas famílias produtoras (XAVIER, 2009 apud BRILHANTE, 2017).

De acordo com TAVARES *et al.* (2017, p.1-2.), de 8% a 10% da produção de polpa de açaí são exportados para outros países, com destaque para os Estados Unidos e Japão; 30% é destinado para a venda interestadual, com 70% da polpa indo para o mercado de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais; e 60% é consumido no próprio Estado do Pará. Os cinco municípios do Estado com maior produção de açaí fruto são: 1º Igarapé Miri, com 32,45% da produção, 2º Abaetetuba, 20,22%, 3º Bujaru, 8,81%, 4º Cametá 4,96% e 5º Limoeiro do Ajuru 4,74%¹. Em 2014, o volume de açaí comercializado nos portos de Belém coloca o porto da Palha entre os quatro principais (TAVARES *et al.*, 2017, p. 3), sendo o 1º a Feira do açaí, com 61,23%; 2º Estrada Nova, 30,37%; 3º Icoaraci, 5,14%; 4º Porto da Palha, 3,26%. Apesar de Belém se destacar pelo grande volume comercializado de açaí fruto, em termos de produção Belém fica em 30º lugar, com cerca de 380 toneladas anuais de açaí fruto, ou apenas 0,26% da produção do Estado do Pará (IBGE, 2017).

¹ LSPA/IBGE Sistematização: Estatística/NUPLAN/SEDAP/PA. TAVARES, G. dos S., HOMMA A. K. O. e MENEZES de, A. A. E. J. COMERCIALIZAÇÃO DE POLPA DE AÇAÍ NO ESTADO DO PARÁ 1º Simpósio SOBER Norte 22 e 23 de junho de 2017, Belém-Pará.

A importância da produção e comercialização agroextrativista de base familiar está diretamente ligada à ocupação social do pequeno produtor, à segurança alimentar pela produção de alimentos naturais e orgânicos, à conservação do meio ambiente (biótico e abiótico) e à possibilidade de inserção de tecnologias para maior eficiência no processo produtivo, associadas à esperança de um melhor modo de vida e redução da pobreza das famílias. O manejo do açaí praticado por essas famílias caracteriza-se pela forma de manipulação do açaizal, sendo geralmente plantado e extraído de forma manual e sem a utilização de produtos químicos artificiais, com reduzida degradação do solo, conservando o ambiente natural. Esta pesquisa se propôs a identificar as práticas de manejo relacionadas ao modo de produção do açaí, realizadas por produtores agroextrativistas² do estuário Amazônico. Os objetivos específicos são: (i) analisar como são realizadas as práticas do manejo do açaí por famílias agroextrativistas da região das ilhas de Belém; (ii) contextualizar a importância da produção do açaí na economia das famílias locais; (iii) identificar as dificuldades encontradas pelos produtores para produção e venda do açaí.

Assumimos que a intensidade do manejo está relacionada com a disponibilidade de mão de obra. Assim, quanto menos intenso é o manejo, menor seria a demanda por mão de obra. Possivelmente, isso também implicaria em uma menor produção de frutos de açaí e, conseqüentemente, menor renda seria obtida pela sua comercialização. Este raciocínio também se aplica à situação inversa, na qual a prática do manejo intensificado e diversificado geraria uma expectativa de maior produção e renda a partir do açaí.

Para analisar as práticas de produção do açaí realizadas por famílias agroextrativistas da região do estuário, foi selecionada a ilha do Combú, que é um distrito de Belém. Mais especificamente, foram escolhidas as comunidades situadas no entorno dos Igarapés Combú e Periquitaquara (Figura 1), onde a maioria dos ribeirinhos produz açaí comercialmente, as quais apresentam contrastes e similaridades em relação ao manejo, produção e comercialização do açaí, além da facilidade de acesso e pela proximidade entre os dois locais. A proximidade com a capital, Belém, também facilitou a logística da pesquisa. A pesquisa de campo foi realizada entre dezembro de 2017 e agosto de 2018.

² A pesquisa foi direcionada exclusivamente para os produtores agroextrativistas que realizam o manejo, produção e venda do açaí fruto.

A produção de açaí nos igarapés Combu e Periquitaquara na Ilha do Combu: uma análise sobre as práticas de manejo, Pará, Brasil.

FERREIRA, Marcos Paulo Lopes
SILVA, Geraldo Mosimann da

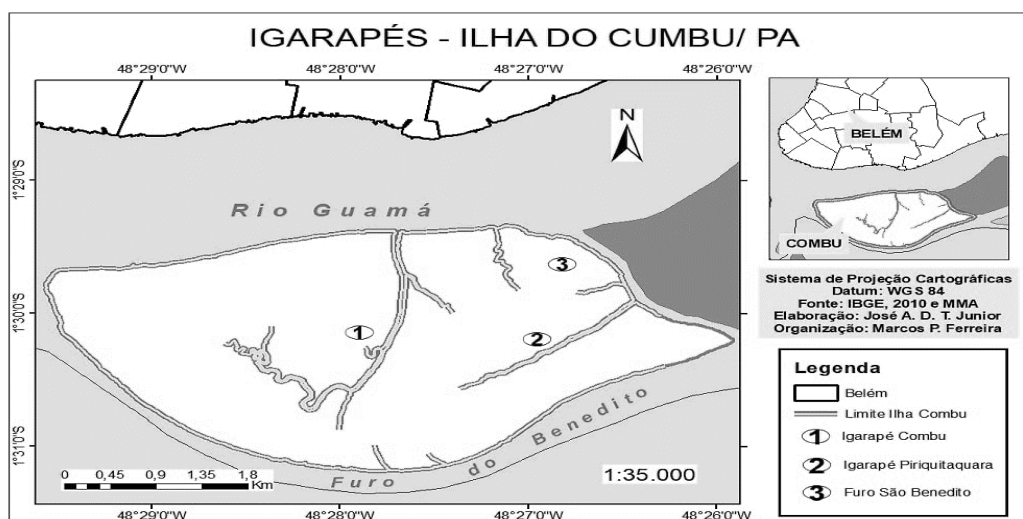


Figura 1: Igarapés Combu e Periquitaquara/PA.
Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

Inicialmente, este artigo apresenta de forma breve o contexto da produção agroextrativista na Ilha do Combu, incluindo as designações territoriais ligadas à proteção ambiental, com a criação da Área de Proteção Ambiental (APA) Ilha do Combu, e à dimensão fundiária, pela formalização do Projeto de Assentamento Extrativista (PAE) da Ilha do Combu.

Em um segundo momento situa-se o local pesquisado, a sua população e a subdivisão das famílias produtoras do açaí. Por fim, é analisada a percepção dos moradores da ilha no que diz respeito ao manejo e a produção do açaí, comparando-se sistemas de manejo com distintos níveis de intensidade: o manejo moderado e o manejo intensificado.

A importância da pesquisa está ligada à reflexão sobre as práticas de manejo aplicadas, relacionadas com a sua relevância para a renda das famílias locais que comercializam o açaí fruto, e das consequências para a conservação da natureza. Também, apesar da existência de um significativo corpo de literatura, o tema ainda demanda uma abordagem acadêmica aprofundada.

2. Metodologia

A metodologia se baseia em pesquisa bibliográfica, associada à pesquisa de campo, quando foram aplicados questionários às famílias produtoras de açaí. A pesquisa

tomou por base a conceituação de sistemas agrários, aplicada ao estuário Amazônico, e sobre a comercialização do açaí fruto.

Tomamos como referência o conceito de sistema agrário de Filho (1999, p.21), citado por Azevedo e Kato (2008, p.3), “O sistema agrário é um modo de exploração do meio historicamente constituído, um sistema de forças de produção, um sistema técnico adaptado às condições bioclimáticas de um determinado espaço, que responde às condições e às necessidades sociais do momento”.

Em relação à comercialização de açaí, desde a década de 1990 “vem ocorrendo um aumento gradativo do mercado de frutos do açazeiro. É provável que grandes áreas do estuário amazônico sejam transformadas em estoques homogêneos de açazeiros ao longo dos cursos d’água” (Nogueira e Homma, 1998, p.17).

Quanto aos procedimentos, o passo inicial da pesquisa foi caracterizar o local e o espaço estudado, incluindo o meio físico da ilha, bem como a identificação do tipo de população residente, sua ocupação e relações sociais envolvidas com a produção de açaí. Em paralelo à pesquisa bibliográfica, foi construído o instrumento de coleta de informações (questionário, com questões abertas e fechadas). Foram incluídas perguntas direcionadas a coletar informações relacionadas à experiência com o manejo, tais como: o tempo que a produção do açaí é exercida pelos entrevistados, área total do lote, área do lote cultivada com açaí, as principais práticas de manejo do açaí, ferramentas utilizadas na produção do açaí, o tipo de manejo praticado e dificuldades encontradas no manejo do açaí. Outras informações se referem aos aspectos econômicos, tais como: as principais fontes de rendas agrícolas, o quantitativo de produção de açaí (basquetas³) e preços recebidos nos períodos de safra e entressafra, renda bruta mensal da venda obtida com o açaí e custos de produção (mão de obra externa à família, gastos com transporte). Em um segundo momento foi realizada uma visita para reconhecimento da ilha e de seus moradores, especificamente nos igarapés Combu e Periquitaquara.

Na fase seguinte foram entrevistados somente moradores que trabalham com a produção do açaí, sendo aplicados questionários apenas para um membro de cada família de produtores. Todos os dados coletados tomaram por base o ano de 2017. Foram

³ Contentor de plástico em forma retangular com abertura para aeração, utilizada para armazenamento de, em média, 14 Kg de açaí fruto (Bezerra, 2011).

realizadas onze visitas de campo ao igarapé Combú e sete à comunidade de Periquitaquara. Foram entrevistados cerca de 30% das famílias agroextrativistas nos dois locais, abrangendo 72 informantes, de um universo de 240 habitantes. Na comunidade Periquitaquara foram realizadas 32 entrevistas, de um total de 105 famílias residentes; e 40, de um total de 135 famílias agroextrativistas, na comunidade Igarapé Combú.

Os resultados obtidos nas entrevistas foram sistematizados com base na indexação das famílias pesquisadas, forma de trabalho sobre o manejo, renda, e gastos com a produção do açaí. Para consolidar os resultados foi somado o quantitativo das amostras com base em 47 perguntas aos produtores, posteriormente tabulados em planilha eletrônica e transformados em gráficos e tabelas.

2.1 Local de estudo

A ilha do Combú é a quarta maior ilha do município de Belém (DERGAN, 2006, p.15), situada na foz do rio Guamá, a apenas 1,5 km em linha reta da parte sul de Belém. A área da ilha é de aproximadamente 1.500 ha, onde hoje existem cinco comunidades: São Benedito, Paciência, Beira Rio, Periquitaquara e Combú. A população total em 2018 contava 1.464 moradores⁴.

Segundo Matta (2006, p.14), a ilha do Combú faz parte do Estuário Amazônico, formado pelo intenso processo de sedimentação e erosão que com frequência altera o leito dos rios, pela influência diária da maré combinada com alta pluviosidade. No Combú, a extensa rede hidrográfica da ilha é combinada com a alta pluviosidade, concentrada entre os meses de maio a dezembro, no verão amazônico⁵. Como afirma Matta:

A Ilha do Combú tem como característica extensa rede hidrográfica e é formada por três faixas de terra distintas, em virtude dos processos de sedimentação diários: 'várzea alta', 'várzea baixa' e 'igapó'. A rede hidrográfica do Combú mantém característica da hidrografia Amazônica formada por baías, rios, furos e igarapés. A ilha é circundada pelo rio Guamá, que inclusive banha boa parte da porção continental de Belém, furos do Benedito e da Paciência e é entrecortada pelos

⁴ Fonte: Pesquisa de campo em posto de saúde, Estratégia da Saúde da Família (ESF), na comunidade igarapé Combú, 2018.

⁵ Assim, o regime pluviométrico no Combú se diferencia daquele da capital, Belém, onde há diminuição das chuvas no período de junho a novembro (MATTA, 2006).

igarapés do Combú, Periquitaquara, Tapera e Tracuateua. O clima da ilha do Combú é equatorial, ou seja, é quente e úmido com índice pluviométrico anual de 2.500mm com temperatura média 26°C. A característica do solo da ilha é de Glei Pouco Húmido e argiloso, com baixa infiltração e relevo plano, pobre em oxigênio e nutrientes (MATTA, 2006, p.13).

Estas características, aliadas à presença de constantes inundações, permitem identificar o Combú como uma área de várzea. Essa situação dificulta o acesso e a locomoção no interior da ilha, principalmente nas partes baixas, como na comunidade de Periquitaquara, onde a maior parte das moradias, localizadas na beira do igarapé maior, está situada em área de várzea baixa.

As principais atividades extrativistas da ilha são a produção e comercialização de produtos como açaí, cacau (para transformação em chocolate e derivados), e pupunha . O açaí é o principal produto agroextrativista da ilha, de acordo com a maior parte dos ribeirinhos entrevistados, sendo o foco central desta pesquisa.

O Combú apresenta beleza natural com grande atração para o lazer e turismo, com um ecossistema exótico, com igarapés, furos, mata fechada e inúmeras espécies de animais. O ecoturismo se faz presente na ilha, com passeios fluviais, banhos de igarapé e comercialização de comidas e bebidas típicas (MATTA, 2006, p.14).

2.2 Designações territoriais para a Ilha do Combu

A Ilha do Combu recebeu duas designações territoriais, sendo uma da esfera estadual e outra da esfera federal. Ao mesmo tempo em que esta situação confere maior proteção ao ecossistema da ilha, também gera possibilidades para a produção agroextrativista. No entanto, também há conflito de competências para a gestão da ilha.

De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)⁶, a Área de Proteção Ambiental é uma categoria de Unidade de Conservação do grupo de Uso Sustentável. Uma APA abrange uma área dotada de atributos naturais, estéticos e culturais importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas. Geralmente, é uma área extensa, com o objetivo de proteger a diversidade biológica, ordenar o processo de ocupação humana e assegurar a sustentabilidade do uso dos

⁶ O Sistema Nacional de Unidades de Conservação foi criado pela Lei federal nº 9.985, de 2000.

recursos naturais. É constituída por terras públicas e privadas.

A Ilha do Combú foi transformada em uma Área de Proteção Ambiental pela Lei Estadual nº 6083, de 13 de novembro de 1997, da SEMAS (MATTA, 2006, p.17). Observando a necessidade de conservar os meios biótico e abiótico da ilha, o objetivo central era conter a derrubada predatória das palmeiras de açaí para a retirada do palmito durante o período da entressafra do fruto, que então era a principal atividade econômica da região.

A proximidade da ilha com a capital paraense, associado ao fato de alegadamente a comunidade ter solicitado a “proteção da ilha”, de certa forma contribuiu para a criação da APA, objetivando a sua conservação.

Por outro lado, a criação de Projetos de Assentamentos Extrativistas nas áreas de várzea e ilhas teve como objetivo regularizar a situação fundiária das populações tradicionais, por meio de concessão de título de uso, para o reconhecimento da posse da terra. Provendo maior abrangência para os sistemas produtivos ribeirinhos, mais tarde a figura jurídica do Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE) foi regulamentado pela portaria do INCRA nº 286/1996, em substituição ao Projeto de Assentamento Extrativista (PAULÍNIO, 2017, p.3).

De acordo com este autor, a regulamentação dos PAEs decorreu do termo de cooperação técnica nº 223/2005, entre a Secretaria do Patrimônio da União (SPU) e o Instituto de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), publicado no Diário Oficial da União (DOU). Considerando que as áreas ocupadas pelos ribeirinhos são de Marinha e do Patrimônio de Imóveis da União, sob a tutela da Secretaria do Patrimônio da União, logo não podem ser vendidas, alugadas, doadas, trocadas e nem ser objeto de usucapião (adquirida pelo tempo de uso), o referido termo de cooperação técnica possibilitou a emissão, pelo INCRA, do Termo de Autorização de Uso (TAU) para territórios ocupados por ribeirinhos (Portaria SPU nº 284/2005). Assim, o PAE tornou-se o principal instrumento de regularização fundiária e de reforma agrária para as comunidades ribeirinhas (PAULÍNIO, 2017, p.12).

A ilha do Combú foi enquadrada na categoria de PAE em 2006, a partir de negociações dos ribeirinhos com o INCRA e SPU, o que garantiu a segurança da posse da terra e o uso dos recursos naturais. Na época, havia 230 famílias assentadas, muitas

das quais passaram a ter acesso a recursos para reforma e construção de suas residências e também obtenção de equipamentos para trabalhar a terra (PAULÍNIO, 2017, p.13-15). No entanto, um dos grandes desafios ainda a ser equacionado nos dias de hoje, é evitar a venda de terrenos que, apesar de ilegal, é uma prática realizada por alguns moradores, conforme o relato de entrevistados.

3. O manejo do açaizeiro no contexto da produção agroextrativista

De acordo com Azevedo (2008, p. 53), o modo de produção em que populações tradicionais geralmente utilizam várias práticas de manejo (raleamento, roçagem, semeio, adubação etc.) associado às variadas intensidades é o mais indicado, tanto para os sistemas complexos como para os sistemas que se utilizam de monocultura. É, também, a forma mais sustentável de produzir os açaizais não nativos (plantados).

Em sistemas de manejo diversificado existem contribuições benéficas ao solo, tornando-o mais poroso e mais bem oxigenado, por causa do plantio de espécies com diferentes sistemas radiculares. Segundo Milto José Facco, pesquisador da EMBRAPA: “isso facilita a infiltração e o desenvolvimento das raízes, proporcionando aumento na absorção de água e nutrientes, inclusive em camadas mais profundas”. A diversificação de vegetais enriquece o solo em oxigênio.

3.1 Diferentes intensidades no manejo de açaizais

Em pesquisa realizada nas ilhas Grande e Paquetá, foram identificados três categorias de intensidade de manejo: o intensivo, caracterizado pela maior uso de mão de obra com produção exclusiva de açaí; o moderado, que apresenta a metade da exigência em mão de obra, e onde a renda da família não dependente exclusivamente do açaí. O terceiro sistema é considerado sem manejo, pois envolve apenas a extração dos frutos, sem intervenções visando aumentar a produção, e com renda familiar centrada em atividades extra lote (KATO e AZEVEDO, 2007, p. 6).

Em estudo realizado no PAE Ilha dos Mamangais, no município de Igarapé-Miri-PA, em 2013, voltado para as diferentes formas de manejo relacionadas com a diversidade florística, foram encontrados três intensidades de manejo: tipo 1: manejo leve (pouca intervenção técnica + coleta do fruto na safra); tipo 2: manejo moderado (diversas práticas + associação com outras espécies vegetais); tipo 3: manejo intensivo (intensa intervenção

no açaizal + mão de obra contratada + atividades de manejo mais intensa que nos demais tipos, com praticamente só açaí no lote). Os autores observaram que o manejo moderado representa 50% dos casos estudados, seguido pelo manejo leve, com 37%. O manejo intensivo era praticado por somente 10% dos produtores. A pesquisa concluiu que o raleamento da vegetação original e o enriquecimento com açazeiros foram as práticas que mais influenciaram na diversidade de vegetais, e aponta para uma intensificação na produção do açaí com tendência à monocultura do açaí fruto (ARAÚJO e NAVEGANTES-ALVES, 2015 p. 2).

3.2 Resultados da comunidade Periquitaquara

Na comunidade Periquitaquara foram entrevistadas 32 pessoas, uma por família, das quais 22 eram do sexo feminino e 10 do masculino, com idades entre 55 e 77 anos. A faixa etária apresentada se justifica pelo fato de não se encontrar pessoas jovens no momento da pesquisa. Esta ausência pode ser explicada por motivo de trabalho ou estudo dos mais jovens. Quanto ao tempo em que a produção do açaí é exercida por cada entrevistado, os resultados indicam que 25% trabalham há 30 anos com o açaí; 18,7%, há 35 anos; 12,5%, há 32 anos; 9,3%, há 34 anos; 6,2%, há 53 anos; 6,2%, há 50 anos; e 22,1% não souberam responder.

Dos 32 entrevistados, 75% disseram que participam de alguma associação (da igreja católica, do centro comunitário, das lanchas e barcos), e 25% não participam. Quanto à existência de trabalho em mutirão na comunidade, 59,3% pessoas responderam que há, 34,3% moradores afirmaram não existir mutirão e 6,4% não souberam responder. Quanto à área total dos lotes, incluindo residências e a área de produção de outros produtos vegetais, no momento do levantamento das informações foi considerada a área total do terreno. No lote de produção, as palmeiras de açaí aparecem em maior quantidade que os demais vegetais, ao mesmo tempo em que os açazais estão mesclados com outros vegetais, por todo o lote. Os resultados detalhados são apresentados na tabela 1.

Tabela 1: Área total dos lotes com açaí em (M²), comunidade igarapé Periquitaquara trabalhados pela família de cada pessoa entrevistada.

ÁREA DO LOTE	% DE PRODUTORES	
Entre 50m ² e 100m ²	37,5%	
Entre 301m ² e 500m ²		25%
Entre 151m ² e 200m ²	15,6%	
Entre 101m ² e 150m ²	9,3%	
Entre 201m ² e 250m ²	6,2%	
Entre 251m ² e 300m ²	6,2%	

Fonte: Pesquisa de campo (2018).

68,7% dos moradores afirmaram que seus lotes de produção são divididos em partes, enquanto 21,8% disseram que possuem um único quadro e 9,5% não souberam responder. As inundações ocorrem em 90,6% dos terrenos dos entrevistados, e 9,4% afirmaram que seus lotes não sofrem inundações. Do total de produtores, 21,8% disseram que a inundação prejudica o açaizal, 56,4% afirmaram que não prejudica e 21,8% dos entrevistados não responderam. Desse total, 59,3% não realiza drenagem, 18,7% fazem a drenagem através de valas, e 22% não responderam.

O interesse pela assistência técnica demonstra um equilíbrio entre os produtores que afirmaram já ter tido assistência técnica, e os que não a recebem: 43,7% alegaram já ter recebido assistência técnica, enquanto 56,3% nunca tiveram. Quanto ao entendimento sobre o conceito de manejo do açaí e às respectivas práticas adotadas, houve quase unanimidade em afirmar que o manejo é a forma de tratar o açaí, com debulhamento, separação e armazenamento nas basquetas para fins de comercialização. Foi observada a utilização de sete tipos de práticas de manejo (Tabela 2).

Tabela 2: Práticas de manejo do açaizal em Periquitaquara

PRÁTICAS DE MANEJO	%	
RALEAMENTO DA MATA	96,8	
ROÇAGEM	93,7	
DESBASTE DE ESTIPES	87,5	
SEMEIO	84,3	
PLANTIO	78,1	
ADUBAÇÃO		75,0
DRENAGEM		6,2

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

De acordo com a Tabela 2, o raleamento da mata é a prática de manejo mais utilizada pelos entrevistados, a qual consiste na derrubada de árvores para as quais se assume que tenham pouco valor econômico ou que produzem muito sombreamento, já que a pouca incidência de raios solares prejudica a produção, interferindo na quantidade e tamanho dos cachos de açaí fruto (AZEVEDO, 2005, P.59-60).

A roçagem é a segunda prática mais utilizada pelos ribeirinhos, com pouco mais de 90%. Na sequência, temos o desbaste de estipes, o semeio, o plantio, a adubação e, por fim, a drenagem, com somente 6,2%. A baixa proporção de ribeirinhos que fazem a drenagem se explica pelo fato de a maior parte acreditar que a inundação não prejudica a plantação do açaizal.

Dentre as ferramentas mais utilizadas para fins de manejo, 90,6% dos produtores utilizam o facão, 28,1% utilizam o machado e somente 12,5% utilizam roçadeira mecânica. Sobre a origem das sementes do açaizeiro, 100% afirmaram que é no próprio local que conseguem as sementes. 75% afirmaram que fazem adubação e os mesmos declaram que o adubo é totalmente orgânico.

O tipo de açaí cultivado em Periquitaquara em grande parte é o preto, utilizado por 90,6% das famílias. Os 9,4% que produzem o açaí branco não o fazem para fins de comercialização. Cerca de 78,1% dos pesquisados relataram que as dificuldades para realizar a produção estão relacionadas com a prática de subir no açaizeiro, para a colheita, principalmente no período chuvoso, e 21,9% não souberam responder.

Quanto às práticas no preparo do açaí para a comercialização, todos fazem o debulhamento, separação e seleção. Neste caso separa-se o açaí verde (dos cachos parol⁷) dos maduros para o consumo, que são armazenados em basquetas para a venda. Grande parte da produção é vendida no Porto da Palha, fato afirmado por 75% produtores e 25% não responderam. Quando perguntados se o açaí era a principal fonte de renda, 84,3% dos entrevistados disseram que sim e 15,7% das pessoas afirmaram que o açaí não é a principal fonte de renda. A maioria dos entrevistados (78,1%) faz extração do palmito, com apenas 21,9% dos produtores afirmando não fazer. Em termos das principais fontes de geração de renda familiar, cerca de 47% dos produtores trabalham apenas com o açaí

⁷ Diz-se do cacho de açaí que ainda não está totalmente maduro, parte está preta e outra verde. (<https://artepapaxibe.wordpress.com/dicionário>).

como meio de renda extrativista, 28% também praticam a pesca somente para consumo e 9% pescam camarão para venda; a venda de outras frutas nativas também tem alguma significância na geração de renda (Figura 2).

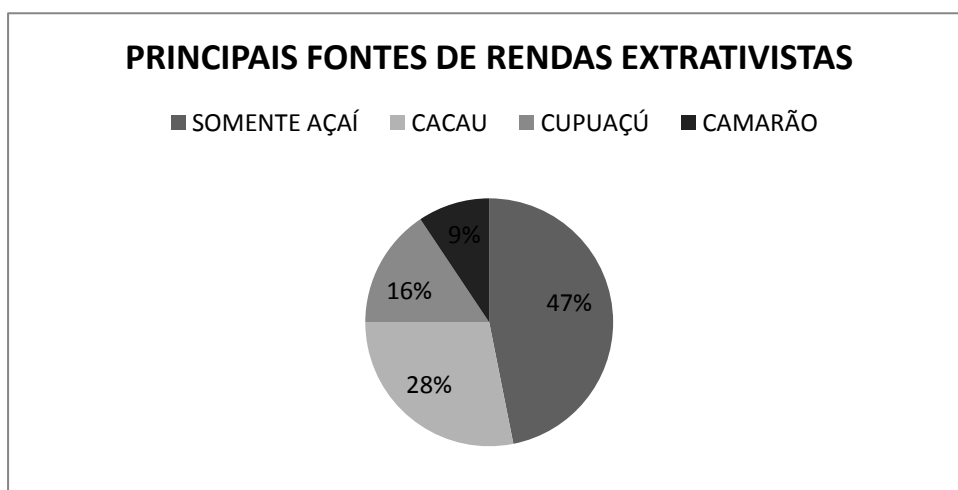


Figura 2: Principais fontes de renda extrativistas em Periquitaquara.
Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

No que diz respeito à renda não agrícola, 34,3% moradores afirmaram ser aposentados e 9,3% disseram que possuem comércio. Cerca de 15,6% dos entrevistados vivem com menos de um salário mínimo, 53,1% sobrevivem com um salário mínimo e 31,3% dos entrevistados não souberam responder.

Quanto ao número de basquetas vendidas, 46,8% de produtores de açaí informaram que vendem cerca de 80 basquetas por mês no período da safra e 53,2% pessoas não souberam responder. No período de entressafra, 31,2% dos produtores vendem cerca de 5 basquetas por mês, 21,8% vendem 6 basquetas, 28,1% vendem 7 basquetas no mês e 18,97% afirmaram vender cerca de 8 basquetas.

Durante a pesquisa verificou-se que há variação no preço da basqueta do açaí para venda de acordo com os informantes e com a época. Em 2017, no período de safra, 37,5% dos produtores venderam a basqueta entre R\$ 80,00 e R\$ 100,00, cerca de 25% vendem a valores que variam entre R\$ 50,00 e R\$ 60,00 e 37,5% não responderam. No período de entressafra ocorreu um aumento nos valores das basquetas para cerca de R\$ 200,00, informado por 21,8% dos produtores de açaí.

Houve divergências quanto aos meses exatos que cobrem o período de safra: 50%

produtores disseram que se inicia no mês de maio e prossegue até o mês de outubro, e 43,7% dos pesquisados alegaram que a safra começa no mês de junho e segue até o mês de setembro. Do total, 6,3% não souberam responder. O período de entressafra se dá entre os meses de outubro a maio para cerca de 56,2% dos moradores, 31,2% dos produtores alegaram que vai de novembro até abril, e 12,6% das pessoas não souberam responder.

O meio de transporte próprio é utilizado por 84,3% dos produtores, e somente 15,7% das famílias pagam transporte para levar o açaí até o Porto da Palha. Quem paga transporte para seguir para o porto gasta cerca de R\$ 4,00 por basqueta de açaí.

Quando perguntados se existe algum projeto voltado para a melhoria na produção do açaí⁸, 31,3% dos produtores responderam que sim, que pretendem ampliar sua produção e 68,7% afirmaram não ter projeto algum voltado para a melhoria ou aumento na produção do açaí.

Apenas 12,5% dos produtores afirmaram ter acesso ao financiamento da produção, enquanto 87,5% não foram apoiados por conta das dificuldades de acesso ao crédito. Do total de 32 produtores entrevistados, 84,3% paga mão de obra de terceiros para o processo de extração do açaí e 15,7% fazem o trabalho somente com mão de obra própria. A perda da produção no período de safra é de cerca de 4 basquetas ao mês de acordo com 34,3% produtores, e de uma basqueta para 21,8% dos produtores. Essa perda é referente ao açaí impróprio para o consumo, tipo verde, parol, seco.

Grande parte dos entrevistados (68,7%) não possui cacau como meio de renda, contrastando com 31,3% dos entrevistados que afirmaram o contrário. Dos entrevistados, 75% não possuem consórcio com cacauzeiros (*Theobroma cacao* L.). Por fim, quando perguntados se praticam a pesca, 50% dos ribeirinhos disseram que sim, mas que a mesma é direcionada para consumo próprio. Apenas 12,5% pessoas praticam a pesca também para a venda.

⁸Conceituamos “projeto voltado para a melhoria na produção do açaí” como a intenção do entrevistado em adotar técnicas agrícolas associadas a investimentos voltados para a intensificação da produção envolvendo exclusivamente o aumento do plantio de palmeiras de açaizeiros e conseqüentemente uma maior produção de cachos de açaí fruto.

3.3 Resultados da comunidade igarapé Combu

A pesquisa foi realizada com 40 moradores, um por família, sendo 26 pessoas do sexo masculino e 14 do sexo feminino, com idades variando entre 24 e 79 anos. Quando perguntados se participam de associação, 62,5% disseram não participar de nenhuma associação e 17,5% afirmaram que sim, sendo que essas associações são da igreja católica, da assembleia de Deus, do centro comunitário e dos barqueiros. 20% não souberam responder.

Sobre a existência de trabalho em mutirão na comunidade, 35% afirmaram que há, 55% que não e 10% não souberam responder. Quanto ao tempo que trabalham com o açaí, 35% pessoas responderam que trabalham entre 10 a 30 anos, 25% das pessoas afirmaram trabalhar entre 31 e 50 anos, 17,5% estão entre 51 a 70 anos que trabalham com o açaí, sendo que 22,5% não responderam.

A variação no tamanho do lote de produção familiar é apresentada na tabela 3.

Tabela 3: Área total dos lotes com açazeiros em (M²), comunidade igarapé Combu trabalhados pela família de cada pessoa entrevistada

VARIAÇÃO DO TAMANHO DO LOTE	QUANTIDADE DE PRODUTORES QUE POSSUEM ESSA ÁREA EM %
Entre 141m² e 200m²	35%
Não souberam responder	35%
Entre 201m² e 300m²	15%
Entre 301m² e 400m²	10%
Entre 401m² e 474m²	5%

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

Percebemos que existem variações quanto ao tamanho dos lotes que pouquíssimos (5%) possuem lotes acima de 400 m², enquanto que somente 10% figuram entre os que possuem lotes entre 300 m² e 400 m², há um pequeno aumento percentual de pessoas que afirmaram ter os lotes entre 201m² e 300 m² e damos destaque para a maioria (35%) em que seus lotes não passam dos 200 m².

Grande parte dos entrevistados (77,5%) afirmou que seus lotes de produção ficam em um único quadro, e 22,5% disseram que seus lotes são divididos em partes. 32,5% afirmaram que seus açazeiros não ficam inundados, 30% disseram que seus lotes sofrem inundações e 25% alegaram que as inundações só ocorrem no mês de março. 20%

disseram que a inundação prejudica o açaizal e 80% acreditam que não prejudica. Cerca de 98% dos produtores de açaí entrevistados não recebem qualquer tipo de assistência técnica enquanto somente 2% (uma pessoa) ainda está aguardando ser aprovada a solicitação de assistência técnica para o cacau. Somente uma pessoa aderiu ao PRONAF⁹, enquanto 97,5% não aderiram.

A maioria (87,5%) disse entender que o manejo do açaizal é o processo pelo qual se cultiva, se extrai, limpa, corta e faz o raleamento (retirada dos demais vegetais próximos aos açazeiros, para facilitar a entrada de luz solar) e 12,5% não souberam responder. Das práticas de manejo observadas na comunidade igarapé Combu (Figura 4), 95% dos produtores fazem o plantio, 45% dos produtores fazem o semeio, 97,5% trabalham com roçagem, 7,5% realizam a drenagem do terreno de produção de açaí, através de abertura de valas ou valetas, enquanto 92,5% não realizam drenagem. 17,5% fazem a adubação, 77,5% trabalham com o raleamento e 77,5% fazem o desbaste de estipes.

Tabela 4: Práticas de manejo dos açaizais no igarapé Combu

PRÁTICAS DE MANEJO	%
ROÇAGEM	97,5
PLANTIO	95,0
DESBASTE DE ESTIPES	77,5
RALEAMENTO DA MATA	77,5
SEMEIO	45,0
ADUBAÇÃO	17,5
DRENAGEM	7,5

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

As ferramentas mais utilizadas são facão (82,5% dos entrevistados), foice 15%, machado 7,5% e roçadeira mecânica 40%. Cerca de 52,5% fazem o adensamento de plantas, com 80,9% dos produtores realizando o plantio por mudas, 19% fazem o plantio por sementes e 47,5% não fazem nenhum tipo de adensamento ou plantio. Geralmente o açaí produzido para comercialização é o preto, mas com 80% produzindo o açaí preto e também o branco, e 20% produzem somente o açaí preto. Todos afirmaram que o adubo é originado do próprio local, ou seja, é produzido pelos próprios agricultores, com 80% afirmando que o adubo é nativo orgânico e 20% não responderam.

⁹ Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. Ver Bianchini, (2015).

As dificuldades no modo de produzir, relatadas pelos produtores do igarapé Combú, são: subir na palmeira para retirar os cachos de açaí, 55%, limpar o terreno, 15%, retirar o palmito, 10%. Para 20% não existe dificuldade alguma no processo de coleta do fruto. Quanto às práticas de produção, todos foram unânimes em afirmar que realizam o debulhamento, seleção e armazenamento nas basquetas para comercialização. A maior parte da produção (87,5%) do açaí é vendida no porto da Palha, seguida de 10% que vendem no porto da Conceição e 2,5% dos produtores vendem no Ver-o-Peso.

Cerca de 87,5% disseram que o açaí é sua principal fonte de renda e 12,5% afirmaram que possuem outros meios de renda. Quanto à extração do palmito do açaizeiro, 55% afirmaram extrair e 45% disseram não extrair o palmito. Encontramos 56% dos produtores que têm sua renda relacionada com a venda do açaí, 14% trabalham também com a venda de cacau, 11% com a pupunha (*Bactris gasipaes* H.B.K.), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) K. Schum.) 10%, camarão 6%, manga 3% (Figura 3). As rendas dos principais produtos extrativistas, com exceção do açaí, variaram entre R\$ 400,00 e R\$ 500,00 por mês.

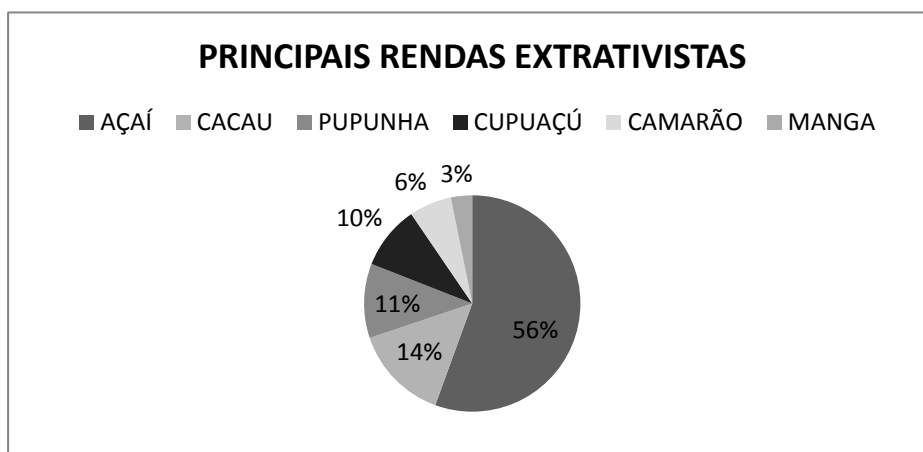


Figura 3: Principais rendas extrativistas da comunidade Combu.
Fonte: Pesquisa de campo (2018).

Quanto à renda não agrícola, 65% dos entrevistados disseram ter outras rendas não extrativistas. A faixa salarial é de menos de um salário mínimo para 12,5%, cerca de 37,5% recebem um salário mínimo, 17,5% ganham mais de um salário mínimo e 32,5% não responderam. Em 2017, a produção total anual foi de 12.960 basquetas, o que

representa 181.440 kg de açaí fruto. A produção mensal média no Igarapé Combu foi de cerca 1.080 basquetas (Quadro 1).

O preço da basqueta referente ao ano de 2017 variou, no período da safra, de R\$ 40,00, R\$ 50,00, R\$ 60,00, R\$ 70,00, R\$ 80,00, R\$ 90,00 até R\$ 120,00, ficando em média a R\$ 70,00. É mais comum os produtores trabalharem com a venda de basquetas do que com a venda por baldes¹⁰, entretanto 7,5% alegaram vender o balde do açaí em média a R\$ 30,00 reais. Na entressafra, o valor das basquetas geralmente aumenta e os valores recebidos pelos produtores variaram entre R\$ 90,00, R\$ 150,00, R\$ 200,00 e R\$ 250,00. O total de basquetas vendidas no período de safra e entressafra varia, bem como a renda bruta média derivada da venda de açaí, nos períodos de safra e entressafra, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 01: Produção e renda bruta média mensal da venda de açaí, comunidade Combu, em 2017.

QUANTIA MENSAL (BASE 30 DIAS) / ÉPOCA	NÚMERO DE BASQUETAS DE AÇAÍ VENDIDAS POR DIA	% PRODUTORES	RENDA BRUTA MÉDIA MENSAL COM A VENDA DO AÇAÍ COM BASE NA MÉDIA DOS PREÇOS (R\$)
SAFRA			
90 BASQUETAS	3	37,5%	6.300,00
120 BASQUETAS	4	25%	8.400,00
150 BASQUETAS	5	15%	10.500,00
180 BASQUETAS	6	12,5%	12.600,00
300 BASQUETAS	10	10%	21.000,00
ENTRESSAFRA			
30 BASQUETAS	1	60%	5.100,00
60 BASQUETAS	2	25%	10.200,00
150 BASQUETAS	5	15%	25.500,00

Fonte: Pesquisa de campo (2018).

A seleção dos frutos próprios para o consumo sempre implica em perdas. Assim, 67,5% dos produtores afirmaram que perdem uma basqueta por dia durante a safra. No

¹⁰ Contentor plástico de forma cilíndrica com capacidade máxima para armazenar até 7 Kg de açaí fruto. A basqueta é mais utilizada, por possuir maior capacidade de armazenamento e valor mais alto do que o balde.

período de entressafra, 62,5% disseram que perdem meia basqueta por dia e 32,5% não souberam responder.

O período de safra é bastante variável, segundo os moradores. Uns afirmam que vai de março a agosto, outros de junho a setembro, porém outras ainda disseram que vai de julho a outubro e de janeiro a dezembro. A entressafra também varia, com alguns alegando que vai de setembro a fevereiro, enquanto outros mantêm que vai de outubro a maio e de novembro a junho.

A maioria dos produtores de açaí (85%) possui transporte próprio, com somente 5% pagando para transportar o açaí até os portos, além de 10% que não responderam. Os produtores que gastam com o transporte afirmaram que o custo de cada viagem para o porto é de R\$ 20,00.

Cerca de 30% pretendem implementar um projeto voltado para o aumento da produção de açaí, e 70% não tem projeto algum para a manutenção ou aumento na melhoria da produção do açaí. Sobre a quantidade de pés de cacau, 52,5% não souberam responder enquanto 47,5% possuem quantidades variáveis de pés de cacau: 60 pés, 200 pés, 300 pés, 600 pés e 3000 pés. Quanto ao consórcio de cacau com açaí, 62,5% afirmaram possuir esse tipo de consórcio e 37,5% disseram não possuir consórcio.

4. Considerações finais

Nas comunidades do Igarapé Combú e Periquitaquara, na Ilha do Combú, o açaí é a principal fonte de renda para 86% dos entrevistados, contribuindo com 72,3% da renda bruta agroextrativista na safra. Pouco mais da metade dos produtores agroextrativistas (51,3%) em Periquitaquara e Combú trabalham somente com a venda do açaí. Em seus lotes de produção existem, mesclada ao açaizal, uma diversidade de vegetais, geralmente frutos como coco (*Cocos nucifera* L.), goiaba, cacau, entre outros, de importância nutricional e comercial.

As práticas de manejo observadas nas duas comunidades, são: plantio, semeio, limpeza dos açaizais, colheita, raleamento da mata, desbaste de estipes e drenagem. Note-se que nem todos os entrevistados realizam o plantio (neste caso, só realizam a colheita do açaí nativo, não plantado) e a drenagem. Praticamente todo o processo do plantio, extração e armazenamento ocorre de forma manual, com base em tecnologia simples.

A roçagem, o raleamento da mata, o plantio e o desbaste de estipes são as práticas de manejo mais comuns verificadas nestas duas comunidades. As práticas de preparo para a comercialização são: debulhamento, seleção, armazenamento, transporte e venda. Os produtores intensificam o emprego de mão de obra no manejo do açaí principalmente no período de safra, contratando mão de obra de terceiros.

Embora haja variação na adoção das práticas de manejo do açazal, a drenagem chama a atenção, por ser praticada por apenas cerca de 20% dos produtores, nas duas comunidades. Este fato tem relação com particularidades microambientais de cada quadro de açazeiros, mas também denota uma preocupação conservacionista: dentre os produtores de açaí da Ilha do Combú a realização de prática de drenagem é polêmica, com produtores a defendendo e outros condenando, por receio de danos aos açazais e ao ambiente em geral. Os produtores das duas comunidades que não fazem a drenagem do açazal são cerca de 80%, os quais acreditam que a prática traz malefícios ao açazal.

Apesar dos 80% dos produtores não informar que tipo de males a drenagem causa ao açazal, de acordo com Nogueira, Figueiredo e Muller (2005, p.19,51) “o açazeiro desenvolveu mecanismos de adaptações morfológica e anatômica, devido ao regime de inundações nas áreas de várzeas baixas e altas”, “esses tipos de solo (de várzea), mesmo não apresentando boas propriedades físicas, mantém elevada fertilidade, por causa das sucessivas deposições de sedimentos, e pH de 4,5 a 5,5¹¹”. Assim, interpretamos que as consequências da prática da drenagem seriam irrelevantes para a fertilidade química do solo.

Já no caso dos 20% dos produtores que acreditam que a drenagem do açazal é importante, esta percepção pode estar relacionada ao que afirmam Nogueira, Figueiredo e Muller (2005, p.47) sobre a densidade de plantas em função do nível das águas das marés: “Em condições naturais, a densidade de açazeiros nas populações nativas é maior nos solos de várzea alta, seguida das de várzea baixa; nos igapós, as populações de açazeiro são menos densas, havendo também considerável redução no número de perfílios”. Em suma, quanto mais sujeito à alagação o solo estiver, menor é a densidade do açazal, o que tem relação com a produtividade de áreas em diferentes porções da paisagem nas várzeas do

¹¹ Os gleissolos predominantes em várzea baixa são pouco profundos, mas têm boa fertilidade natural, em decorrência da deposição de detritos contidos em suspensão nas águas das marés.

estuário amazônico. Estas feições geomórficas e botânicas influenciam as práticas de manejo realizadas pelos produtores.

A intensidade do manejo observado nas duas comunidades pode ser considerada intensiva ou alta, no período da safra. Em comparação ao manejo de pequena e média intensidades, há a utilização de muita mão de obra, o que colabora para uma produção maior de açaí fruto. No período de entressafra, o manejo utilizado é o leve, caracterizado pelo emprego de pouca intervenção técnica e baixa coleta. Este resultado concorda com as conclusões de pesquisas realizadas na ilha de Mamangais (ARAÚJO e NAVEGANTES-ALVES, 2015 p. 2).

Na produção com manejo intenso incluindo as sete práticas (plantio, semeio, roçagem, drenagem, adubação, raleamento da mata, desbaste dos estipes, associadas a limpeza de 6 em 6 meses), percebe-se nas duas comunidades uma produção média de cerca de 1.160 basquetas de açaí fruto por mês. Por outro lado, os produtores que afirmaram fazer somente o raleamento da mata e roçagem produzem entre 20 e 32 basquetas mensais no período da safra.

No período de safra, o açaí é a principal fonte de renda agroextrativista dos ribeirinhos pesquisados na Ilha do Combú, contribuindo com cerca de R\$ 2.700,00 mensais de renda bruta para os produtores de Periquitaquara e R\$ 4.500,00 para os produtores do igarapé Combú. Há venda média mensal de 90 basquetas em Periquitaquara e 150 basquetas vendidas pelos produtores do Combú. A maior parte da comercialização do açaí é realizada no Porto da Palha, com um pequeno número vendendo no Ver-o-Peso e no Porto Conceição.

Os produtores de açaí foram unânimes em relatar que durante o período entressafra, entre os meses de novembro a junho, a produção de açaí fruto é bem menor, acarretando menor produção e, conseqüentemente, uma queda nas vendas e um aumento no preço. Sendo assim, confirma-se a estratégia de sobrevivência extrativista, em conformidade com Azevedo e Kato (2008, p.3): “O sistema agrário constitui a exploração do meio dentro de um sistema de forças de produção que corresponde às condições e necessidades sociais do momento”.

Os resultados da pesquisa apontam que, apesar do Igarapé Combú e Periquitaquara serem comunidades vizinhas, localizadas em uma ilha com área

A produção de açaí nos igarapés Combu e Periquitaquara na Ilha do Combu: uma análise sobre as práticas de manejo, Pará, Brasil.

FERREIRA, Marcos Paulo Lopes
SILVA, Geraldo Mosimann da

relativamente pequena, os objetivos econômicos do manejo de açaizais são distintos e as respectivas estratégias adotadas pelas famílias de produtores, embora semelhantes, apresentam variações. Também, há indícios de que diferenças ambientais entre as áreas de produção de açaí nos dois igarapés também têm um papel importante na seleção de práticas de manejo.

Em conjunto, estas evidências apontam a necessidade de melhor compreender os motivos que embasam as decisões econômicas e a adoção de práticas de manejo específicas – incluindo sua variação ao longo do tempo. Estes aspectos podem ser aprofundados em pesquisas futuras.

Referências bibliográficas

ARAÚJO, César Teixeira Donato de; NAVEGANTES-ALVES, Livia de Freitas. **Do extrativismo ao cultivo intensivo do açaizeiro (*Euterpe Oleracea* Mart.) no estuário Amazônico: sistemas de manejo e suas implicações sobre a diversidade de espécies arbóreas.** Revista Brasileira de Agroecologia Rev. Bras. de Agroecologia. 10(1): 1 2-23 (2015) IISSN: 1 980-9735. P.2, dez.2018.

AZEVEDO, James Ribeiro de apud KATO, Osvaldo Ryohei. **Sistema de manejo de açaizais nativos praticado por ribeirinhos das ilhas de Paquetá e ilha grande.** Virtual Books, 2008. Disponível em <<https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=ad&id=>> acesso em: 30 set. 2018.

AZEVEDO, James Ribeiro de. **Tipologia do sistema de manejo de açaizais nativos praticados pelos ribeirinhos em Belém Pará.** 2005. 53 f. dissertação (mestrado em agriculturas Amazônicas). UFPA 2005.

BIANCHINI, Valter. **Vinte anos do PRONAF 1995-2015: avanços e desafios.** Brasília: SAF/MDA, 2015. Disponível <em www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/ceazinepdf/PRONAF_20_anos_VALTER_BIANCHINI.pdf> Acesso em 10 de jul. de 2019.

BRILHANTE GAMA, Ivanildo José. **Etnomanejo do açaí e etnodesenvolvimento: Pesquisa-ação nas comunidades São Raimundo e São Benedito, ilha do Gurupá/Gurupá/PA.** 2017. 19 f. Monografia (Graduação em Etnodesenvolvimento) - Universidade Federal do Pará 2017.

DERGAN, Barbosa, João, Marcelo. **História, memória e natureza: As comunidades da ilha do Combú-Belém-Pa.** 2006 Dissertação (Mestrado em História) - Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Estado do Pará, 2006. Disponível <em www.pibic.ufpa.br/relexportais/8467526pdf.>

A produção de açaí nos igarapés Combu e Periquitaquara na Ilha do Combu: uma análise sobre as práticas de manejo, Pará, Brasil.

FERREIRA, Marcos Paulo Lopes
SILVA, Geraldo Mosimann da

FACCO, José, Milton. **Por que o produtor deve rotacionar ou diversificar culturas?** 2018. Disponível em: <<https://www.portalsyngenta.com.br/noticias-do-campo/por-que-o-produtor-deve-rotacionar-ou-diversificar-culturas>>. Acesso em 10 de jul de 2018.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Tabela 289: Quantidade produzida e valor da produção na extração vegetal, por tipo de produto extrativo, 2016. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/289#resultado>> Acesso em 07 de Nov de 2018.

MATTA, Raimundo Alberto de Athayde. **Espacialidade e sustentabilidade na ilha do Combú: um olhar sobre a interface urbano-insular como forma de contribuir para a conservação do espaço na construção da sustentabilidade local. 2006** Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Instituto de Tecnologia, Universidade Federal do Pará, 2006.

NOGUEIRA, Oscar Lameira e HOMMA, Alfredo Kingo Oyama; **Análise econômica de sistemas de manejo de açaizais nativos no estuário amazônico. Belém-Pará, p. 17, jun. 1998.**

NOGUEIRA, Oscar Lameira e HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. **Sistemas de produção açaí** vol. 4. Virtual Books, 2005. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br>>. acesso em: 07 de ago. 2019.

SOUZA, A.L., Paulino, G. S. **Assentamentos Agroextrativistas na Região Metropolitana de Belém. Belém: UFPA, 2017.** Acesso em 22 de jun. de 2018.

TAVARES, G. dos S. HOMMA A. K. O. MENEZES de, A. A. E. J. **Comercialização de polpa de açaí no Estado do Pará** In: SIMPÓSIO SOBER NORTE, 1., 2017, Belém, PA. Anais... Belém, PA: SOBER NORTE, 2017. Belém-Pará, jun. 2017 p. 1-2.